

5 ontstaan van Honte, Zwin en Oosterschelde

De Oosterschelde, het Zwin en de Hontemonding zijn ontstaan na het begin van de jaartelling.

Geologisch gezien zijn de Honte, het Zwin en de Oosterschelde zeer jonge zeearmen die ontstaan zijn rond het begin van onze jaartelling. Over de ware toedracht van het ontstaan en de vroege ontwikkeling bestaan er tal van onzekerheden bij gebrek aan vaststaand feitenmateriaal. Op grond van de vermelding door Julius Caesar in zijn *'De Bello Gallico'*, neemt men meestal aan dat de Schelde een vijftigtal jaren voor Christus vermoedelijk vanaf Zandvliet via Kreekrak, Eendracht en Striene naar de Maas of Maasmond stroomde⁶. Misschien hadden de Rijn en de Maas in die tijd een gemeenschappelijke uitmonding in de door Plinius 120 jaar later genoemde zeearm Helinium, die later verzandde¹⁰.

De estuaria van Oosterschelde en Westerschelde waren rond het begin van de jaartelling nog niet duidelijk gevormd. De Oosterscheldemonnd tussen Walcheren en Schouwen waarschijnlijk wel. Ptolemeus vernoemt wat later de Tabuda als zeegat op de oudst bekende kaart van onze kusten. Waarschijnlijk is de Oosterscheldemonnd bedoeld. Van de Zeeuwse eilanden was nog nauwelijks sprake. De strandwal was nog vrij goed gesloten, de duinengordel vormde een doorlopend geheel van Sangate tot aan de Maasmond. Wel lag de kustlijn veel verder in zee dan tegenwoordig; de veengroei strekte zich vele kilometers zeewaarts uit. Dit blijkt ondermeer uit de archeologische vondsten die in de 17de eeuw gedaan werden op het strand voor Domburg van altaarstenen

gewijd aan de Gallo-Romeinse godin Nehalennia. Aan de veengroei daar was in die Gallo-Romeinse tijd blijkbaar nog geen einde gekomen. Het bestaan van een Oosterscheldemonnd in dezelfde tijd wordt vermoed door gelijkaardige vondsten van recente datum ter hoogte van Colijnsplaat¹¹.

In de lagunes achter de duinen gelegen was ter plaatse van de huidige Westerschelde vermoedelijk een krekensstelsel aanwezig, dat in oostelijke richting naar de Schelde in de omgeving van Bath afvloeide, te Hontemude, zoals in de middeleeuwen werd vermeld. Het is niet uitgesloten dat de kusttriviertjes, zoals de IJzer, ook tot dit krekensstelsel behoorden in een bepaalde vroegere periode.

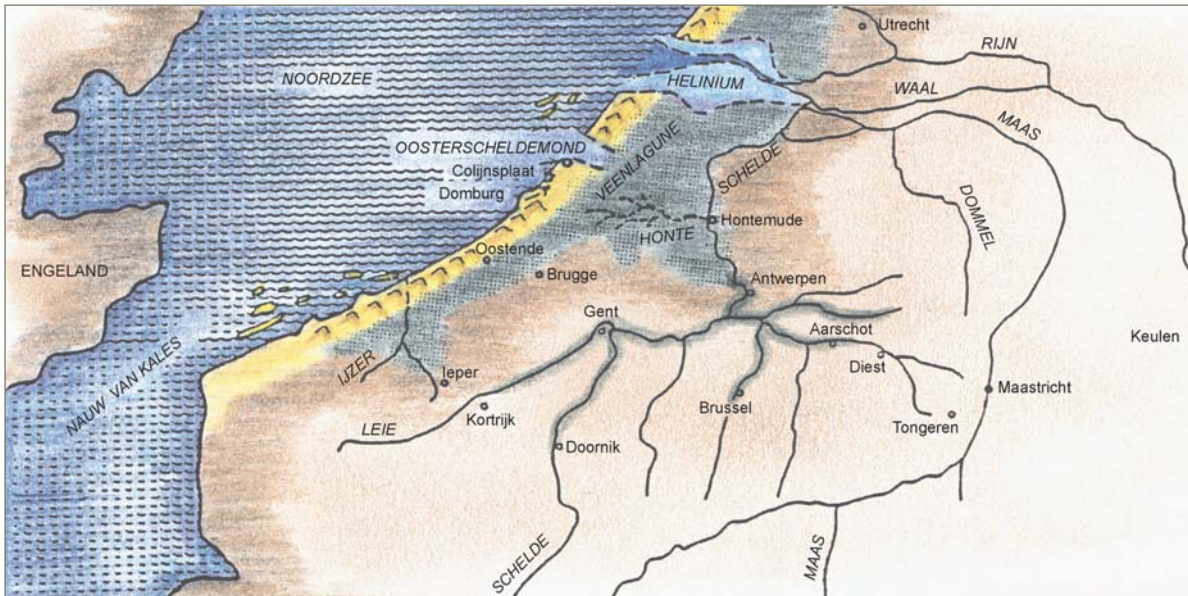
Er werden talrijke pogingen tot reconstructie van de toenmalige situatie ondernomen.

Over de mogelijke situatie van het kustgebied bij het begin van de Romeinse overheersing werden sinds de 16de eeuw talrijke reconstructies gemaakt, die met veel onzekerheden zijn omgeven, en dus eerder een hypothetisch karakter dragen. Te vermelden zijn hier ondermeer de reconstructies van Ortelius, van Van Veen, van Haenecour en de recentere reconstructie bij Verhulst die op wetenschappelijk bodemonderzoek steunt, en de vele voorstellingen in historische atlanten.

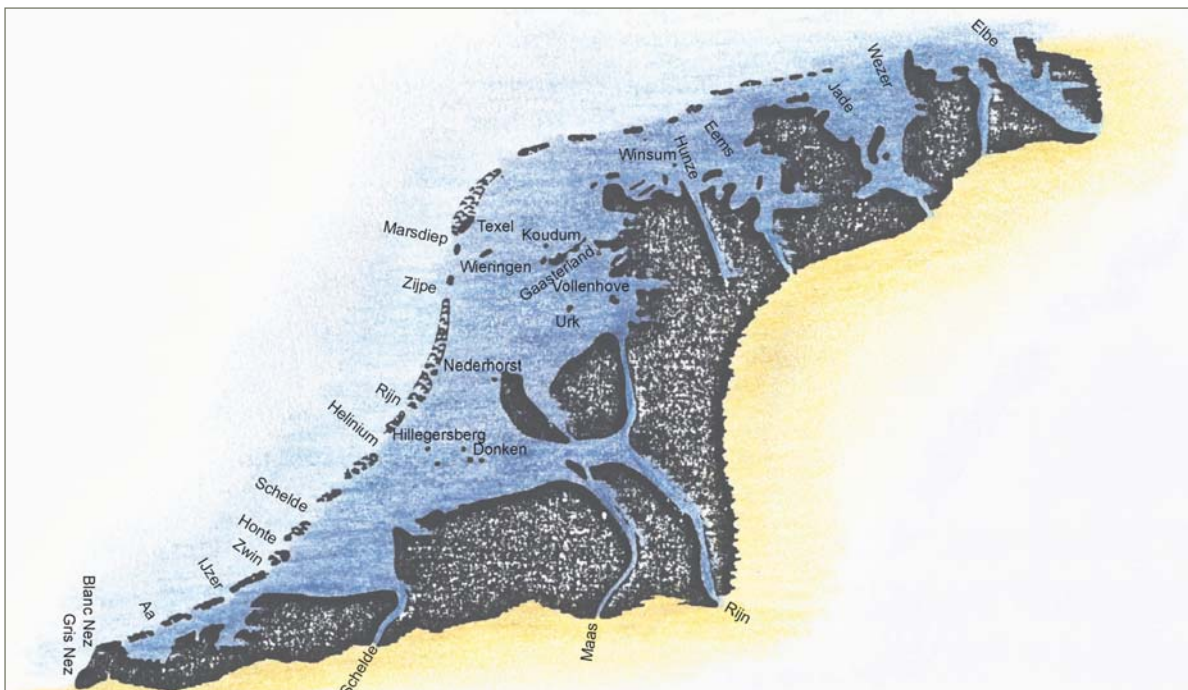
¹⁰ Van Veen (1936), p.149.

¹¹ Addink Samplonius (Urnen) citeert Hendrik van Schuylenburgh die in 1647 schreef: 'Daer zijn ter selver plaetsen gevonden de Fondamenten van een klein Huysken groot een Roede of wat meer in 't vierkant; Eenige voeten onder het Zant: rondom de gemelde plaetse: is 't op Strant vol stroncken van Bomen en Wortelen: soo dat daer schijnt voordesen een Bosschazie geweest te zijn...'. Analoge altaarstenen werden vrij recent ter hoogte van Colijnsplaat ontdekt. Op een votiefsteen ter ere van de godin Nehalennia staat het beroep vermeld van de gelovige: 'handelaar op Brittannië' (Maarleveld en Van Ginkel (1990), p. 52.

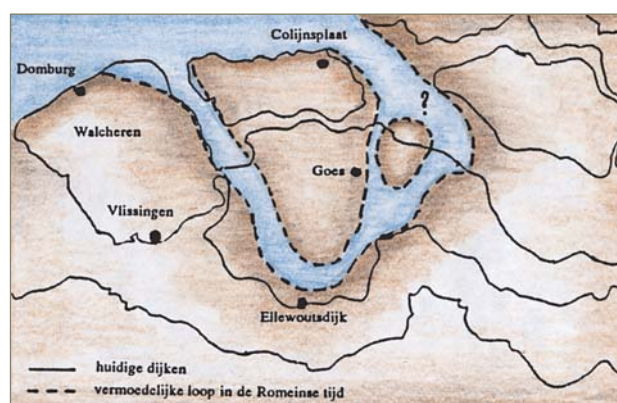
figuur 8: Mogelijke situatie van het kustgebied bij het begin van de Romeinse overheersing. De veenzone was bewoonbaar of zeker begaanbaar terrein. Later werd het veen door de zeetransgressies met zee- of rivierklei overdekt. Onze vruchtbare poldergronden danken er hun ontstaan aan.



figuur 9: Reconstructie van de 'waddenzee in de Romeinse tijd' volgens Van Veen (1936). De kustlijn geeft aan tot waar de hoogste waterstanden eventueel konden reiken.



figuur 10: Reconstructie van de zeearm 'Oosterschelde' in de Romeinse tijd (naar Verhulst) gebaseerd op historische en geografische gegevens. De Hontemonding was nog niet duidelijk gevormd.



De Honte was aanvankelijk een kreek die in een moerassig gebied naar het oosten in de Schelde afwaterde.

In de natuurlijke bodemdepressie – misschien een restant van veel vroegere zee-inbraken en geulerosie (Flandriaanse transgressie) – ter hoogte van de huidige Westerscheldemonding, lag er achter een vrij gesloten kustwal, een moerassig gebied dat vermoedelijk een afwatering vond naar de Schelde via een uitmonding in de omgeving van Bath, namelijk te 'Hontemude', dat als visserijgebied vermeld wordt in een oorkonde van de St.-Michielsabdij te Antwerpen die dateert van 1148.

De benaming (H)ont(e) is van Keltische oorsprong, zoals de namen van vele rivieren in onze streken, en werd

afgeleid van het woord 'onno' dat moerasven of poel betekende. Deze benaming slaat dus vrijwel zeker op de landschappelijke toestand in die tijd¹². Het moeras heeft lange tijd als een soort 'regulator' gewerkt voor de waterstanden daar, wegens de zijdelingse overstromingsmogelijkheden van de overigens onbedijkte oevergelanden, ook nadat het getijde meer en meer in het gebied doordrong¹³.

Uit talrijke gegevens van bodemonderzoekingen kan men opmaken dat de veengroei ononderbroken doorliep ter plaatse van de huidige Westerschelde, waar zich slechts enkele afwateringskreken van zeer bescheiden afmetingen bevonden. Dezelfde vaststelling maakt men voor de Schelde zelf, die te Antwerpen bijvoorbeeld slechts een breedte van een honderd meter had bij diepten van nauwelijks een vijftal meter, zoals verder aangetoond wordt. De veenbodems langs de boorden ervan werden in latere tijden weggeërodeerd en de bedding werd aanzienlijk verruimd. De eerste dijken werden soms op het veen aangelegd in de Antwerpse polders. Onmiddellijk binnen de huidige dijken vindt men de oude veenlagen terug onder een laag afgezette klei en ter hoogte van het land van Saeftinge ook nog buiten de dijken onder de huidige zandplaten¹⁴. Op deze platen kan men bij laagwater dikwijls nog weggeslagen brokstukken veen zien liggen.

De veengronden werden te Vere omstreeks 220 v. Chr., en te Waarde rond 550 n. Chr. door zeewater overstroomd.

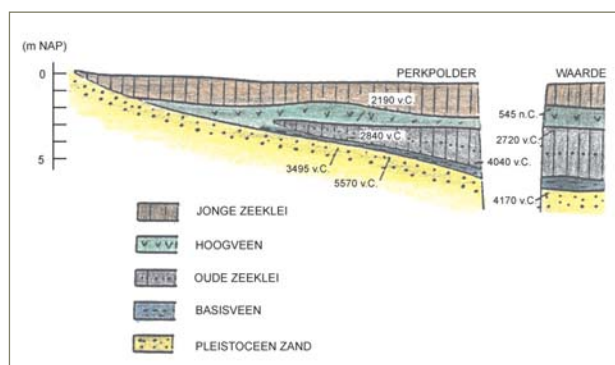
De veengronden zijn te Waarde omstreeks 550 verdrongen en met zeeklei afgedekt (zie figuur 11).

12 Ceyssens (1928), p.142 toont overtuigend aan dat de benaming 'Hon' afgeleid is van het (pre-romeins) Keltisch woord 'onno', dat moeras of moerasrivier betekende. De H-toevoeging is van Germaanse oorsprong. Vele dorp- wijk- of gehuchtnamen hebben het voorvoegsel 'Hon' of ervan afgeleide vormen, en verwijzen naar een destijds moerassig gebied. Ook oude benamingen van moerasminnende waterplanten hebben dit voorvoegsel. Ceyssens vermeldt echter de Honte niet. Gaat de benaming 'muidhon(d)' voor een zeeltachtige moddervis eveneens hierop terug met dubbel gebruik van een woord dat modder betekende, namelijk muide (muer) en Hont? Moet ook de naam Hontemuide in de 12de eeuw als visserijgebied vermeld in de oorkonden van de St.-Michielsabdij (Goetschalckx (1909), p. 31), aangeduid als gelegen tegenover Ossendrecht, en tot op heden geïnterpreteerd als zijnde de Hontemonding in de Schelde in vroegere tijden, niet op analoge wijze worden verklaard? In ieder geval lijkt ook de term 'muide' te slaan op een uitmonding in een moerassig gebied. In dit verband is ook te vermelden Hontewater en Houtem aan 'de moeren' van de Westhoek (Kaart van Blau).

13 Haenecour (1927), p.369.

14 Jelgersma (1961), p.37; Dejardin (1862); Pierrot en Zanen (1906); Hasse (1940), p.443; profielen genomen voor bouw van de Kennedytunnel, de Waaslandtunnel, de Liefkenshoektunnel. Zie ook de Bodemkaarten.

figuur 11: Typeprofiel van de bodemlagen dwars over de Schelde te Waarde (naar Jelgersma). De opeenvolging van klei- en veenlagen houdt verband met de doorbraken van de strandwal ter hoogte van de Honte- of Oosterscheldemonding.



De aanvang van de vorming van de Honte in dit westelijke gedeelte valt dus in de 6de eeuw te situeren. Te Vere verdrong het veen al ongeveer 200 jaar v. Chr., een aanwijzing vormend dat de Oosterscheldemond is ontstaan rond het begin van de jaartelling en dat de overstroming van het Hontemoeras vanuit het noorden, dus via de toenmalige Oosterscheldemond plaatsvond. De polders meer naar opwaarts toe langs de Scheldeboorden in de omgeving van Antwerpen verdrongen vermoedelijk rond 300-400¹⁵.

Vermoedelijk is de Westerscheldemond samen met het Zwin ontstaan. De verruiming van de monding gebeurde zeer moeizaam en traag.

De monding van de Westerschelde is vermoedelijk ontstaan samen met het Zwin in de 4de eeuw, toen de overstroming (Duinkerketransgressies) van de kustvlakte zich doorzette. Deze datering geeft slechts aan dat de Honte toen een zeeboezem aan het worden was, maar zegt niets over het tijdstip van de ultieme doorbraak van de strandwal. Volledige zekerheid is hierover niet te geven. Deze doorbraak koppelen aan 'bekende' stormvloeddata lijkt dan ook een moeilijke zaak. Bij J.

De Kanter vinden we als oudste indicatie van een stormvloed die de Zeeuwse kusten teisterde in het jaar 587.

Waarschijnlijk is de Hontemonding het resultaat van een opeenvolging van belangrijke overstromingen over een langere periode. In ieder geval geeft de Lex Frisiorum in de 8ste eeuw als zuidelijke grens van het Friese rechtsgebied de 'Sincfalla' aan (oudste benaming voor het latere Zwin, een benaming die verwijst naar een oever- of een grondverzakking), een fenomeen dat zich thans nog steeds voordoet in het platengebied van de Westerschelde.

Ten zuiden van Walcheren hinderden een aantal eilanden in de Westerscheldemonding lange tijd het vrij binnendringen van het getijde vanuit de zee¹⁶. Naarmate deze eilanden werden weggeërodeerd, begon de Honte meer en meer uit te groeien tot een werkelijk estuarium. Aanvankelijk had het Zwin als zeearm de bovenhand, maar na een eeuwenlang ontwikkelingsproces werd het overwicht van het Zwin omgebogen ten voordele van de Honte die uiteindelijk het Zwin volledig als zeearm heeft verdrongen.

De vorming van de zeegaten is dus zeer waarschijnlijk begonnen in de buurt van de Maas/Rijnmond, het Helinium bij Plinius, waar de kustwal gemakkelijk toegang bood aan de opdringende zeewateren. Door landwaarts voortschrijdende erosie werden noord-zuidgerichte geulen gevormd die de Zeeuwse eilanden deden ontstaan. De zeewateren bereikten de Honte later ook rechtstreeks langs de Zwinmond.

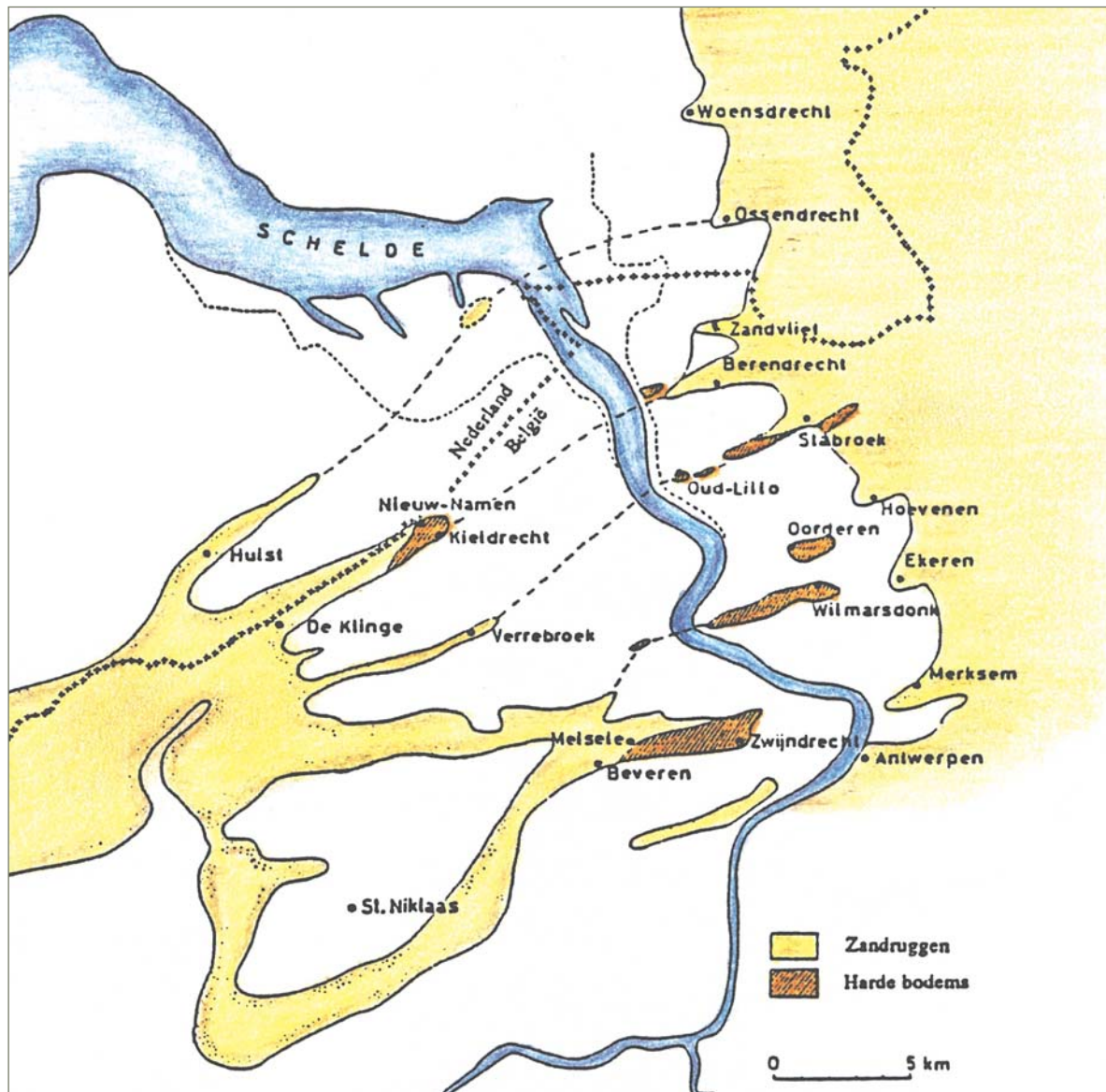
De vorming van de Westerschelde werd in het oosten bemoeilijkt door een aantal harde bodemruggen.

In het oostelijke gedeelte werd de vorming van het estuarium gedurende lange tijd gehinderd door de aanwezigheid in de bodem van een aantal (pleistocene) zandruggen met een harde ijzerhoudende kern. Deze

¹⁵ Oost (1986), p.147.

¹⁶ Scorrevelde en Coesant volgens o.a. Ortelius, ook Wulpen en Scarphout volgens Haenecour. Van Schoonevelde is in geen enkele oorkonde sprake, maar de naam leeft voort in de zandbank in de Westerscheldemonding. (Waterschoot (1930), p.42).

figuur 12: De zandruggen ten oosten van Hulst-Berendrecht (naar Snacken). De harde kernen van deze formaties hebben een grote invloed gehad op de erosie van de Scheldemonding en op de uiteindelijke meandering ervan.



zandruggen liggen op geringe diepte min of meer parallel aan elkaar en reikten destijds tot over de huidige Schelde. Ze strekken zich in het oostelijke deel uit van Hulst over Saeftinge naar Ossendrecht, van Kieldrecht naar Berendrecht, van Verrebroek naar Lillo en Stabroek, van Melsele naar Wilmarsdonk, van Zwijndrecht naar Merksem (zie figuur 12).

Deze verharde zandruggen bemoeilijkten de vrije erosie van de Schelde en dwongen deze van het ene doorgangspunt naar het andere te stromen. De rug die van Hulst over het land van Saeftinge naar Ossendrecht liep, speelde hierbij een belangrijke rol. In het gebied ten Westen ervan waren de mariene invloeden al vóór 500 n. Chr. merkbaar.

Meer ten oosten ervan is de veengroei tot na 700 n. Chr. doorgegaan¹⁷. In de Scheldebedding worden op verscheidene plaatsen nog restanten teruggevonden van de hogervermelde concreties¹⁸.

Volgens een aantal onderzoekers is het slechts tussen 1000 en 1200, tijdens de Duinkerke III-transgressiefase, dat de Honte duidelijk tot ontwikkeling is gekomen over de volledige lengte van west tot oost. Het verruimen van het zeegat tussen Walcheren en Zeeuws-Vlaanderen heeft de toestand geleidelijk aan zodanig gewijzigd, dat in 1202 de watervlakte tussen Walcheren en Vlaanderen al zo groot is, dat van een 'mere' gesproken wordt. De Honte te Ossensisse wordt in 1183, en te Saeftinge in 1280 'zee' genoemd, wat ontegensprekelijk in verband stond met het mariene karakter ervan. In de 13de eeuw is Vlissingen in ieder geval een veerhaven¹⁹.

Er werden mariene afzettingen aangetoond te Doel, Zandvliet en Berendrecht die dateren van de 2de eeuw v. Chr.

Op grond van pollen- en diatomeeënonderzoek en radiokoolstofdateringen van bodemonsters afkomstig van de polders van Doel, Zandvliet en Berendrecht, komen Verbruggen, Minnaert, Minaut e.a. tot het besluit dat mariene invloeden in deze polders al vanaf de 2de eeuw v. Chr. aangetoond kunnen worden, en de veenlagen vanaf die tijd met zeeklei werden bedekt. Het is niet uitgesloten dat bij buitengewone stormvloed en/of Maasarm waarin de Schelde toen een uitmonding vond²⁰. Zoute kwel door trage insijpeling langs de veenlagen is hierbij niet uit te sluiten (Gieske 1991).

In de middeleeuwen werden uitgestrekte veengebieden afgegraven, wat tot lokale verlaging van het terreinoppervlak leidde. Ook bij ontwatering van het veen door inpoldering bijvoorbeeld kan de veenlaag samengedrukt worden door de bovenliggende kleilagen. Hetzelfde geldt overigens, zij het in veel mindere mate, voor de kleilagen zelf. Brand wijst meer speciaal voor de streek ten noorden van Hulst op mogelijke verlaging van de veenbodems door landbouw op het veen. Het is duidelijk dat bodemverlaging in de nabijheid van de rivier de ontwikkeling ervan kan beïnvloeden hebben, maar is het globaal gezien toch niet van doorslaggevend belang geweest.

In de 12de-13de eeuw vertoonde de Honte alle kenmerken van een werkelijke zeearm.

Na Duinkerke III, dus in de 12de-13de eeuw, vertoonde de Honte alle kenmerken van een estuarium, zij het dat de vrije instroming van het getijde nog bemoeilijkt werd door hindernissen in het mondingsgebied, onder de vorm van eilanden en ondiepten en de getijdevortplanting naar opwaarts toe werd gehinderd door vernauwingen zoals het gedeelte tussen Saeftinge en Bath en door allerlei ondiepten, drempels en platen over het ganse estuarium.

Menselijke activiteiten hebben de ontwikkeling van de Westerschelde in de hand gewerkt.

Het ontstaan en de vroege ontwikkeling van de Westerschelde kunnen grotendeels aan natuurlijke invloeden worden toegeschreven. Bij de verdere ontwikkeling echter heeft de mens een niet onaanzienlijk aandeel gehad. Tegen het stijgende waterpeil aan de kust

17 Snacken (1964), p.10; Brand (1978), p.2.

18 Haenecour (1927), p.520, vermeldt het bestaan van harde bodems op verschillende plaatsen in de Schelde namelijk te Saeftinge linkeroever, nabij de Plaat van Doel, nabij Frederik tussen Belgische Sluis en Lillo, afwaarts het Fort De Parel, en ter hoogte van Real Polder en van Boerinneluis.

19 Waterschoot (1939), p.45.

20 Verbruggen (Paleo), Minnaert en Verbruggen (1986), Verbruggen en Kiden (1989), Denys en Verbruggen (1989). Pollen- en diatomeeënonderzoek door Minnaert en Verbruggen en enkele C14-dateringen doen vermoeden dat brak water al 2.500 tot 1.600 jaar geleden in de Schelde doordrong tot in de polders van Lillo en Doel.

Het is niet uitgesloten dat in die tijd bij hoge stormtijden zeewater langs de Maasmond of via de Oosterschelde tot in deze polders kon binnendringen. Men kan zich afvragen of de aanwezigheid van zoutminnende diatomeeën niet kan verklaard worden door de latere infiltratie, via de bodem, van brak Scheldewater. Zoute kwel door zeer trage insijpelingen werd door Gieske (1991) voor het IJsselmeergebied vastgesteld. De Flandriaanse transgressies (Calais) drongen veel vroeger al door in de Westerschelde-depressie (Brand 1978).

en langs de Schelde en Honte werden inderdaad al vanaf de 9de-10de eeuw dijken aangelegd ter bescherming van het aangrenzende land tegen overstromingen.

Deze dijken werden in de loop der eeuwen verhoogd en versterkt en moesten na doorbraken bij stormvloeden voortdurend hersteld worden. Waar de dagelijkse laagwaterstanden voldoende laag waren om de afwatering te kunnen verzekeren, werden aan de rivier grenzende landen ingepolderd, langzaam maar zeker sinds de 12de eeuw, op grote schaal vanaf de 14de-15de eeuw. Hierdoor werden de hoogwaterstanden geleidelijk aan steeds hoger. Tijdens de afvloeijing bracht dit een verhoging van de watersnelheden met zich mee, wat de erosie van de bedding bevorderde. Periodieke stormvloeden hadden meer effect in het mondingsgebied waar ze bepaalde geulen konden openploegen en de eilanden wegerodeerden.